

Cultivares de algodoeiro herbáceo recomendadas para a região Meio-Norte do Brasil





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 0104-866X

Dezembro, 2006



Documentos 141

Cultivares de algodoeiro herbáceo recomendadas para a região Meio-Norte do Brasil

José Lopes Ribeiro
Eleusio Curvelo Freire
Luís Paulo de Carvalho
Francisco José Correia Farias
Camilo de Lellis Morello
Fábio Akioishi Suinaga
Francisco das Chagas Vidal Neto
Joaquim Nunes da Costa
João Cecílio Farias de Santana
Francisco Pereira de Andrade

Teresina, PI
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650, Bairro Buenos Aires

Caixa Postal: 01

CEP: 64006-220 Teresina, PI

Fone: (86) 3225-1141

Fax: (86) 3225-1142

Home page: www.cpamn.embrapa.br

E-mail: sac@cpamn.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: Milton José Cardoso

Secretária-Executiva: Ursula Maria Barros de Araújo

Membros: Alitene Moura Lemos Pereira, Angela Pucknik Legat, Humberto

Umbelino de Sousa, José Almeida Pereira, Eugênio Celso Emérito Araújo,

Cláudia Sponholz Belmino e Aderson Soares de Andrade Júnior

Supervisor editorial: Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisor de texto: Lígia Maria Rolim Bandeira

Normalização bibliográfica: Orlane da Silva Maia

Editoração eletrônica: Erlândio Santos de Resende

1ª edição

1ª impressão (2006): 300 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Cultivares de algodoeiro herbáceo recomendadas para a região Meio-Norte do Brasil / José Lopes Ribeiro ... [et al.]. - Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2006. 33 p. ; 21 cm. - (Documentos / Embrapa Meio-Norte, ISSN 0104-866X ; 141).

1. Algodão herbáceo. 2. Comportamento de variedade. I. Ribeiro, José Lopes. II. Embrapa Meio-Norte. III. Série.

CDD 633.51 (21. eld.)

© Embrapa, 2006

Autores

José Lopes Ribeiro

Engenheiro Agrônomo, M.Sc., Embrapa Meio-Norte,
Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.
jlopes@cpamn.embrapa.br

Eleusio Curvelo Freire

Engenheiro Agrônomo, Dr., Embrapa Algodão,
Caixa Postal 174, CEP 58107-720 Campina
Grande, PB.
eleusio.fco@terra.com.br

Luís Paulo de Carvalho

Engenheiro Agrônomo, Dr., Embrapa Algodão, Caixa
Postal 174, CEP 58107-720 Campina Grande, PB.
lpaulo@cnpa.embrapa.br

Francisco José Correia Farias

Engenheiro Agrônomo, Dr., Embrapa Algodão,
Caixa Postal 174, CEP 58107-720 Campina
Grande, PB.
fjfarias@cnpa.embrapa.br

Camilo de Lellis Morello

Engenheiro Agrônomo, Dr., Embrapa Algodão,
Caixa Postal 174, CEP 58107-720 Campina
Grande, PB.
camilo.morello@cnpa.embrapa.br

Fábio Akioshi Suinaga

Engenheiro Agrônomo, Dr., Embrapa Algodão, Caixa Postal 174, CEP 58107-720 Campina Grande, PB.
suinaga@cnpa.embrapa.br

Francisco das Chagas Vidal Neto

Engenheiro Agrônomo, Dr., Embrapa Algodão, Caixa Postal 174, CEP 58107-720 Campina Grande, PB.
vidal@cnpa.embrapa.br

Joaquim Nunes da Costa

Engenheiro Agrônomo, M.Sc., Embrapa Algodão, Caixa Postal 174, CEP 58107-720 Campina Grande, PB.
jnunes@cnpa.embrapa.br;

João Cecílio Farias de Santana

Engenheiro Agrônomo, M.Sc., Embrapa Algodão, Caixa Postal 174, CEP 58107-720 Campina Grande, PB.
jcecilio@cnpa.embrapa.br

Francisco Pereira de Andrade

Engenheiro Agrônomo, B.Sc., Embrapa Algodão, Caixa Postal 174, CEP 58107-720 Campina Grande, PB.
chico@cnpa.embrapa.br

Agradecimentos

Aos Assistentes José Ribamar de Araújo, Benedito Inácio de Abreu Neto, Raimundo de Freitas Lima Neto e Raimundo Ferreira Lourenço, pela colaboração na condução dos ensaios.

Apresentação

A cultura do algodoeiro nos estados do Piauí e Maranhão ainda não possui uma representatividade econômica no agronegócio da região, mas em contrapartida a região apresenta aptidão para seu cultivo em razão das excelentes condições edafoclimáticas.

O algodão, planta produtora de fibras e óleo, foi uma das culturas mais importantes no Nordeste brasileiro, tendo uma expressiva importância econômica no cenário do agronegócio. A região Meio-Norte caracteriza-se como uma das regiões do Brasil com menor área plantada e colhida, apesar de condições propícias para a exploração algodoeira.

Atualmente, com novas variedades e porte herbáceo, a cultura está em processo de expansão nos cerrados do Piauí, tornando-se uma das culturas a incrementar o agronegócio da região.

Neste documento, cultivares são recomendadas para as condições edafoclimáticas da região, como resultados do programa de melhoramento, oriundo da parceria entre Embrapa Algodão e Embrapa Meio-Norte, visando ao desenvolvimento dos cerrados do sudoeste piauiense, sul e leste maranhenses.

Valdemício Ferreira de Sousa
Chefe-Geral da Embrapa Meio-Norte

Sumário

| | |
|---|-----------|
| Cultivares de algodoeiro herbáceo recomendadas para a região Meio-Norte do Brasil..... | 11 |
| Introdução | 11 |
| Cultivar CNPA ITA 90 | 13 |
| Cultivar BRS Aroeira | 14 |
| Cultivar BRS Sucupira | 15 |
| Cultivar BRS Ipê | 16 |
| Cultivar BRS 186 Precoce 3 | 17 |
| Cultivar BRS 187 8 H | 18 |
| Cultivar BRS Cedro | 21 |
| Cultivar BRS Jatobá | 21 |
| Cultivar BRS Camaçari | 24 |
| Cultivar BRS Peroba | 25 |
| Cultivar BRS Itaúba | 26 |
| Cultivar BRS Araçá | 28 |
| Referências | 31 |

Cultivares de algodoeiro herbáceo recomendadas para a região Meio-Norte do Brasil

José Lopes Ribeiro

Eleusio Curvelo Freire

Luís Paulo de Carvalho

Francisco José Correia Farias

Camilo de Lellis Morello

Fábio Akioshi Suinaga

Francisco das Chagas Vidal Neto

Joaquim Nunes da Costa

João Cecílio Farias de Santana

Francisco Pereira de Andrade

Introdução

A região Meio-Norte do Brasil possui 21,3 milhões de hectares sob vegetação de cerrado, dos quais 11,5 e 9,8 milhões de hectares estão localizados, respectivamente, nos estados do Piauí e Maranhão. No Estado do Piauí, a maior área de cerrado está localizada na mesorregião sudoeste piauiense, com 8,35 milhões de hectares. No Maranhão, os solos sob vegetação de cerrado estão localizados nas mesorregiões sul e leste Maranhense (TORRES; ANDRADE, 1991).

No ano de 1986, na região Meio-Norte do Brasil, foram colhidos 252.676 hectares com a cultura do algodão, sendo 219.876 hectares no Estado do Piauí e 32.800 hectares no Maranhão. Após reduções sucessivas de área e produção em razão de diversos fatores, dentre os quais as estiagens prolongadas que ocorreram com frequência no semi-árido, a falta de sementes das cultivares recomendadas pela pesquisa, o desconhecimento dos pequenos e médios produtores sobre as tecnologias para a convivência com o bicudo do algodoeiro e a liberação das importações de pluma com juros baixos e longos prazos para pagamento provocaram a perda de competitividade da maioria dos

produtores de algodão do semi-árido piauiense, obrigando-os a mudarem de atividade ou mesmo se transferirem para as cidades. Ante a essas ocorrências, a área colhida com essa malvacea no ano de 1999 foi de 5.012 hectares, caracterizada como a menor área cultivada com algodoeiro no Estado do Piauí.

A cultura do algodoeiro herbáceo nos estados do Piauí e Maranhão ainda não é representativa quanto à área cultivada. No entanto, no ano agrícola de 2004/2005, foram colhidos no Piauí 13.860 ha de algodão, com uma produtividade média estadual de 705 kg/ha. Na região dos cerrados do sudoeste piauiense, foram colhidos 2.004 hectares, com produtividade média de 3.705 kg/ha. No Maranhão, foram colhidos no mesmo período, em solo de cerrado, 8.385 ha, apresentando uma produtividade média de 3.483 kg/ha (LEVANTAMENTO..., 2005).

No ano agrícola de 1993/1994, a Embrapa Meio-Norte iniciou, na região dos cerrados do sudoeste piauiense e posteriormente nos cerrados do sul e do leste maranhense, trabalhos de pesquisas para avaliar o comportamento de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo, visando identificar as mais promissoras para introdução como cultura alternativa para o sistema de rotação arroz-soja-algodão herbáceo-milho.

Ribeiro et al. (2001), analisando o desempenho produtivo de cultivares de algodoeiro herbáceo nos cerrados do Meio-Norte do Brasil, concluíram que essa região possui aptidão para o cultivo do algodão, por causa das excelentes condições edafoclimáticas, possibilitando a realização de todas as práticas culturais mecanizadas, além de possuir um regime pluviométrico de 6 meses. No Piauí, essa precipitação varia entre 1.200 mm e 1.500 mm anuais, com período seco na época da colheita, o que favorece a obtenção de um produto de alta qualidade. Segundo França (1996), o cerrado maranhense apresenta uma precipitação entre 1.030 mm e 1.500 mm anuais, com média de 1.200 mm. No entanto, no cerrado do leste maranhense a precipitação anual chega às vezes até a 1.800 mm.

A exploração comercial do algodoeiro herbáceo, para ser bem sucedida, depende direta e indiretamente de diversos fatores, dentre os quais,

destaca-se a cultivar. O processo de indicação de cultivares é dinâmico e contínuo. Segundo Costa et al. (1997), periodicamente a pesquisa recomenda novas cultivares em substituição àquelas que estão sendo utilizadas pelos agricultores. Vieira et al. (1997) relatam que vários fatores devem ser levados em consideração no processo de seleção de cultivares para plantio numa determinada região, dentre outros, o ciclo reprodutivo da cultivar deve estar entre os fatores mais relevantes. No entanto, para Carvalho et al. (1995) a importância de se conduzir ensaios de avaliação de cultivares em diferentes ambientes se deve ao fato de que existem cultivares que respondem mais ou menos a melhoria do ambiente e outras são mais estáveis em ambientes desfavoráveis.

As cultivares CNPA ITA 90, BRS 186 Precoce 3, BRS 187 8H, BRS Aroeira, BRS Sucupira, BRS IPÊ, BRS Cedro, BRS Jatobá, BRS Camaçari, BRS Peroba, BRS Itaúba e BRS Araçá foram desenvolvidas pelo Programa de Melhoramento da Embrapa Algodão e testadas pela Embrapa Meio-Norte nos cerrados do sudoeste piauiense, sul e leste maranhense.

Cultivar CNPA ITA 90

A cultivar CNPA ITA 90 é originária do composto formado pela mistura de 13 plantas selecionadas na cultivar Deltapine Acala 90, submetidas a três ciclos de seleção massa para resistência a virose (Mosaico das Nervuras Forma Ribeirão Bonito) Freire e Farias, (1998). Possui hábito de crescimento indeterminado, apresenta resistência ao acamamento, densidade populacional entre 70 e 90 mil plantas por hectare, adaptação à colheita mecanizada, tolerante à seca e percentagem de fibra de 38%.

Em 15 ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo conduzidos nas safras de 1999, 2000, 2001 e 2002, nos municípios de Bom Jesus, Palmeira do Piauí e Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e em Tasso Fragoso, Sambaíba, São Raimundo das Mangabeiras e Brejo, no Maranhão, a cultivar CNPA ITA 90 apresentou uma produtividade média de 3.251 kg/ha de algodão em caroço. As plantas dessa cultivar iniciam o florescimento em média aos 61 dias e

os primeiros capulhos aparecem em média aos 115 dias (RIBEIRO et al., 2000a)

Na região Meio-Norte do Brasil, a cultivar CNPA ITA 90 possui ciclo, em média, de 150 a 160 dias. É altamente suscetível à virose, moderadamente suscetível à bacteriose, murcha-de-fusarium e mancha-angular. Possui resistência à mancha-de-stemphyllium é moderadamente resistente à mancha-de-alternária, a nematóides e à ramulose (Tabela 1). O controle do pulgão deve ser iniciado antes que o nível de dano chegue a 10% de plantas com presença dos insetos. Nas demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (MIP).

Recomenda-se a destruição dos restos culturais com uso de roçadeiras ou trituradores. Recomenda-se essa cultivar para produtores altamente tecnificados.

Cultivar BRS Aroeira

A cultivar BRS Aroeira é originária da linhagem BRS 96-1202, possui hábito de crescimento indeterminado, apresenta resistência ao acamamento, corola de cor creme e maçã de forma ovalada. A densidade populacional recomendada é 110 mil plantas por hectare. Adaptada à colheita mecanizada, apresenta suscetibilidade à seca e porcentagem de fibra de 37,5%. Resistência de fibras de 27,9 gf/tex; comprimento de fibra de 29,4 mm e finura de fibra de 4,1.

Em dez ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo conduzidos nas safras de 2001 e 2002, nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e em Tasso Fragoso, São Raimundo das Mangabeiras e Brejo, no Maranhão, a cultivar BRS Aroeira apresentou uma produtividade média de 3.583 kg/ha de algodão em caroço. Na região Meio-Norte do Brasil, as plantas dessa cultivar iniciam o florescimento em média aos 60 dias, os primeiros capulhos aparecem em média aos 112 dias, a altura média de plantas é 107 cm e o peso médio de capulho 5,5 g (Tabela 1).

No Meio-Norte do Brasil, a cultivar BRS Aroeira possui ciclo em média de 150 a 160 dias. É resistente à virose, bacteriose, doença-azul e à ramulose. É moderadamente resistente à mancha-de-alternária, mancha-de-stemphyllium e a nematóides. Suscetível à murcha-de-fusarium e à murcha-de-verticillium. Controle de pulgão no nível de 60% das plantas com colônias (Tabela 1). Nas demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (MIP). Recomenda-se a destruição dos restos culturais usando-se roçadeiras ou trituradores. Eventualmente necessita-se de fungicidas para controle de ramulária. Recomenda-se essa cultivar para produtores que utilizam nível tecnológico de médio a alto.

Cultivar BRS Sucupira

A cultivar BRS Sucupira é originária da linhagem BRS 97-700, possui hábito de crescimento indeterminado, apresenta resistência ao acamamento, corola de cor creme e maçã de forma ovalada. A densidade populacional recomendada é de 110 mil plantas por hectare, adaptação à colheita mecanizada, apresenta tolerância à seca e percentagem de fibra de 39%. Resistência de fibras de 30,3 gf/tex; comprimento de fibra de 30,4 mm e finura de fibra de 3,9.

Em dez ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo, conduzidos nas safras de 2001 e 2002, nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro e Palmeira do Piauí, no Piauí, e em Tasso Fragoso, Sambaíba, São Raimundo das Mangabeiras e Brejo, no Maranhão, a cultivar BRS Sucupira apresentou uma produtividade média de 3.126 kg/ha de algodão em caroço. Na região Meio-Norte do Brasil, as plantas dessa cultivar iniciam o florescimento em média aos 60 dias, os primeiros capulhos aparecem em média aos 112 dias, altura média de plantas de 109 cm e peso médio de capulho de 5,3 g (Tabela 1).

A cultivar BRS Sucupira, na região Meio-Norte do Brasil, possui ciclo em média de 150 a 160 dias. É resistente a viroses, bacteriose, doença-azul e à ramulose. É moderadamente resistente à mancha-de-alternaria e à mancha-de-stemphyllium. Suscetível à murcha-de-fusarium,

murcha-de-verticillium e a nematóides. Controle de pulgão no nível de 60% das plantas com colônias. Nas demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (MIP). Recomenda-se a destruição dos restos culturais através do uso de roçadeiras ou trituradores. A cultivar BRS Sucupira é recomendada para produtores que adotam nível tecnológico de médio a alto.

Cultivar BRS Ipê

A cultivar BRS Ipê é originária da linhagem BRS 97-2046, possui hábito de crescimento indeterminado, apresenta resistência ao acamamento, corola de cor creme e maçã de forma ovalada. A densidade populacional recomendada é de 110 mil plantas por hectare, adaptada à colheita mecanizada, apresenta tolerância à seca e percentagem de fibra de 38,5%. Resistência de fibras de 28,8 gf/tex, comprimento de fibra de 29,7 mm e finura de fibra de 4,2 (Tabela 1).

Em nove ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo, conduzidos nas safras de 2001 e 2002, nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro e Palmeira do Piauí, no Piauí, e em Tasso Fragoso, Sambaíba, São Raimundo das Mangabeiras e Brejo, no Maranhão, a cultivar BRS Ipê apresentou uma produtividade média de 3.138 kg/ha de algodão em caroço. Na região Meio-Norte do Brasil, as plantas dessa cultivar iniciam o florescimento em média aos 59 dias, os primeiros capulhos aparecem em média aos 114 dias, altura média de plantas de 111 cm e peso médio de capulho de 5,4 g (Tabela 1).

Na região Meio-Norte do Brasil, a cultivar BRS Ipê possui ciclo em média de 150 a 160 dias. É suscetível a viroses, nematóides, murcha-de-verticillium, murcha-de-fusarium e à doença-azul. Apresenta resistência a ramulose e à mancha-de-stemphyllium. É moderadamente resistente à bacteriose e à murcha-avermelhada ou doença-vermelha. O controle de pulgão deve ser iniciado antes que o nível de dano chegue a 10% de plantas, com presença dos insetos (Tabela 1). Nas demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (MIP). Eventualmente poderá necessitar de fungicidas para o controle da ramulária.

Recomenda-se a destruição dos restos culturais usando-se roçadeiras ou trituradores. A cultivar BRS Ipê é recomendada para produtores que adotam alto nível tecnológico.

Cultivar BRS 186 Precoce 3

A cultivar BRS 186 precoce 3 é originária da linhagem CNPA 87-33 que é proveniente do cruzamento entre os materiais introduzidos C 80-18-80 e PNH₃.

As plantas da cultivar BRS 186 Precoce 3 apresentam porte baixo (0,80 m a 1,25 m), crescimento determinado; são pilosas, com presença de glândulas de *gossypol*, folhas com três lóbulos, recorte normal com predominância de ausência de nectário nas folhas em torno de 97% das plantas. Apresentam cor do pólen e das pétalas creme, com predominantemente cinco lojas por fruto. Recomenda-se uma densidade populacional entre 75 e 100 mil plantas por hectare (Tabela 1)

Em 23 ensaios de avaliação de cultivares e linhagens, conduzidos nas safras de 1994 a 2000, nos municípios de Teresina, Picos, Fronteiras, Uruçuí, Bom Jesus, Palmeira do Piauí e Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e em Tasso Fragoso, Sambaíba e Anapurus, no Maranhão, a cultivar BRS 186 Precoce 3 apresentou uma produtividade média de 2.491 kg/ha o que corresponde a 166 arrobas de algodão em caroço (EMBRAPA, 2000a). Na região Meio-Norte do Brasil, as plantas dessa cultivar iniciam o florescimento em média aos 57 dias, os primeiros capulhos aos 110 dias, a altura média de plantas é de 92 cm e o peso médio de capulho é de 5,6 g, percentagem de fibra de 38,0%, comprimento de fibra de 29,9 mm, finura (micronaire) 4,1, resistência 22,0 gf/tex e fiabilidade (HVI) 2.308 (Tabela 1).

Na referida região, a cultivar BRS 186 Precoce 3 possui ciclo em média de 120 a 130 dias. É resistente a viroses, bacteriose, mancha-angular e mancha-de-stemphyllium, moderadamente resistente à ramulose e suscetível à murcha-de-fusarium e à mancha-de-alternária.

O controle de pulgão deve ser realizado no nível de 60% das plantas com colônias. Nas demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (MIP). No caso de plantio mecanizado, recomenda-se a destruição dos restos culturais após a colheita, usando-se roçadeiras ou trituradores. Na agricultura familiar, recomenda-se que, após a última colheita, seja colocado animais (bovinos e/ou caprinos) para se alimentarem dos restos culturais e posteriormente procederem a destruição através do arranquio e queima controlada.

Em culturas solteiras, deve-se utilizar o espaçamento de 0,80 m ou 0,90 m entre linhas com sete a dez plantas por metro linear. No sistema consorciado, recomenda-se o plantio de algodão herbáceo + milho. Para isso, deve-se usar o espaçamento de 0,80 m ou 0,90 m para ambas as culturas, na configuração de três a quatro linhas de algodão para duas a três de milho.

Nos cerrados do sudoeste piauiense e sul maranhense, recomenda-se o plantio da cultivar BRS 186 Precoce 3 no mês de janeiro. No cerrado do leste maranhense, o plantio deverá ser efetuado entre 15 de fevereiro e 15 de março. Recomenda-se essa cultivar para produtores que adotam nível tecnológico médio e para a agricultura familiar da região de baixada dos cerrados.

Cultivar BRS 187 8H

A cultivar BRS 187 8H é originária do cruzamento entre a linhagem CNPA 77/05, resistente à broca da raiz e da alta produtividade que, por sua vez, descende da cultivar SU 0450/8909, e a linhagem D₃-79, de origem americana. Após cruzamentos, nas gerações segregantes, várias seleções foram efetuadas, surgindo a linhagem CNPA 86-1190-5, que deu origem a BRS 187 8H. Essa cultivar foi desenvolvida pelo Programa de Melhoramento da Embrapa Algodão e testada pela Embrapa Meio-Norte.

A cultivar BRS 187 8H é um material de ciclo e porte intermediários, com plantas variando de 1,00 m a 1,20 m de altura, com pilosidade no caule, pouca pilosidade na folha, caule de cor arroxeada, folhas com cinco

lóbulo, recorte normal, com presença de um nectário na nervura principal da folha, brácteas com 12 a 13 dentes, inserção do primeiro ramo frutífero na altura do quinto ao sexto nó, número médio de ramos frutíferos de dez a 15, com quatro a cinco lojas por capulho, fibra branco-clara e com boa retenção de cápsula. Os capulhos possuem tamanho intermediário, com peso médio de 6,2 g, comprimento de fibra 28,1 mm, finura 4,5, resistência HVI (gf/tex) 24,2, uniformidade de comprimento 50,4 % e percentagem média de fibra 38,7%. O início do florescimento dá-se com 57 a 61 dias e o ciclo até a colheita é de 130 a 140 dias, em condições de sequeiro (EMBRAPA, 2000b).

Em 18 ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo conduzidos nas safras de 1996, 1997, 1998, 1999 e 2000, nos municípios de Teresina, Picos, Fronteiras, Uruçuí, Bom Jesus e Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e em Tasso Fragoso, Sambaíba e Anapurus, no Maranhão, a cultivar BRS 187 8H apresentou, em média, uma produtividade de 2.599 kg/ha de algodão em caroço o que corresponde a 170,6 arrobos por hectare (EMBRAPA, 2000b). A cultivar BRS 187 8H apresenta resistência à virose (doença-azul) e alternaria. Possui tolerância à ramulária e bacteriose. Nas condições da região dos cerrados é susceptível à ramulose (Tabela 1).

O plantio dessa cultivar é aconselhado para regiões com pluviosidade acima de 600 mm, em culturas solteiras e consorciadas. Na região dos cerrados, recomenda-se o seu plantio após o cultivo da soja por três safras consecutivas, período em que as condições químicas do solo já estão propícias ao cultivo do algodoeiro herbáceo. Em culturas solteiras, deve-se utilizar o espaçamento de 0,90 m com sete a dez plantas por metro linear. Em culturas consorciadas, recomenda-se o plantio do sistema algodão + milho. Para isso, deve-se usar o espaçamento de 1,00 m x 0,20 m no plantio do algodão e para a cultura do milho. Recomenda-se a configuração de três a quatro fileiras de algodão para duas a três de milho.

Nos cerrados do sudoeste piauiense e sul maranhense, recomenda-se o plantio da cultivar BRS 187 8H no mês de janeiro. No cerrado do leste maranhense, o plantio deverá ser efetuado entre 15 de fevereiro e 15 de março. Manter a cultura livre de ervas daninhas até os 75 a 80 dias após o plantio. As pragas devem ser controladas segundo os níveis de danos e

efetuar o arranquio e queima dos restos culturais. Recomenda-se essa cultivar para produtores que adotam nível tecnológico médio e para a agricultura familiar da região de baixada dos cerrados.

Tabela 1. Características agrônômicas e tecnológicas de quatro cultivares de algodoeiro herbáceo recomendadas para o Meio-Norte do Brasil. 2002.

| Característica | Cultivares recomendadas | | | | Cultivares testemunhas | |
|--|-------------------------|-------------|-----------------|------------|------------------------|---------------|
| | CNPA ITA 90 | BRS Aroeira | BRS Sucupira | BRS Ipê | BRS 186 Precoco 3 | BRS 187 8H |
| Rendimento (kg/ha) ⁽¹⁾ | 3.251 | 3.518 | 3.126 | 3.138 | 2.491 | 2.599 |
| Rendimento (%) ⁽¹⁾ | 125 | 138 | 120 | 120 | 95 | 100 |
| Prod. de fibra (kg/ha) ⁽¹⁾ | 1.235 | 1.358 | 1.219 | 1.219 | 947 | 1.006 |
| Floração inicial (dia) ⁽¹⁾ | 61 | 60 | 60 | 59 | 57 | 59 |
| Primeiros capulho (dia) ⁽¹⁾ | 115 | 112 | 112 | 114 | 110 | 114 |
| Altura média (cm) ⁽¹⁾ | 104 | 107 | 109 | 111 | 92 | 105 |
| Peso de capulho (g) ⁽¹⁾ | 5,4 | 5,5 | 5,3 | 5,4 | 5,9 | 6,3 |
| Porcentagem de fibra (%) ⁽²⁾ | 38 | 37,9 | 39 | 38,5 | 38 | 38,7 |
| Finura – HVI ⁽³⁾ | 3,8 | 4,1 | 3,9 | 4,2 | 4,1 | 4,5 |
| Resistência HVI-gf/tex ⁽³⁾ | 30,2 | 27,9 | 30,3 | 28,8 | 22,0 | 24,2 |
| Comprimento HVI – mm ⁽³⁾ | 29,3 | 29,4 | 30,4 | 29,7 | 29,9 | 28,1 |
| Comprimento HVI – mm ⁽³⁾ | 2.199 | 2.136 | 2.167 | 2.078 | 2.308 | 2.212 |
| Fiabilidade – HVI ⁽³⁾ | Indeter. | Indeter. | Indeter. | Indeter. | Determinado | Indeter. |
| Hábito de crescimento ⁽²⁾ | 75 a 90 | 110 | 110 | 110 | 75 a 100 | 50 |
| População – mil/plantas/ha ⁽²⁾ | Tardio | Tardio | Tardio | Tardio | Precoco | Médio |
| Ciclo ⁽²⁾ | Alto | Médio/Alto | Médio/Alto | Alto | Médio | Médio |
| Nível tecnológico ⁽²⁾ | Tolerante | Suscetível | Tolerante | Tolerante | Tolerante | Tolerante |
| Tolerância à seca ⁽²⁾ | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não |
| Adaptação à colheita mecanizada ⁽²⁾ | Resistente | Resistente | Resistente | Resistente | Tolerante | Tolerante |
| Resistência ao acamamento ⁽²⁾ | -10 | 60 | 60 | -10 | 60 | 60 |
| Manejo de pulgão (%) ⁽⁴⁾ | | | | | | |
| Resistência a doenças ² | | | | | | |
| Bacteriose | M\$ | Resistente | Resistente | MR | Resistente | MR |
| Doença azul (MNFRB) | - | Resistente | Resistente | Suscetível | - | Resistente |
| Murcha-de-fusarium | M\$ | Suscetível | Suscetível | Suscetível | Suscetível | Suscetível |
| Mancha-angular | M\$ | - | - | - | Resistente | - |
| Mancha-de-alternária | MR | - | MR | Suscetível | Suscetível | - |
| Mancha-de-stemphyllium | MR | MR | MR | Resistente | Resistente | MR |
| Murcha-de-verticillium | Resistente | MR | Suscetível | Suscetível | - | Suscetível |
| Nematóides | - | Suscetível | Suscetível | Suscetível | - | - |
| Ramulose | MR | MR | Resistente | Resistente | MR | MS |
| Viroses | MR | Resistente | Resistente | Suscetível | Resistente | Resistente |
| Doença-vermelha | AS | Resistente | - | MR | - | - |

⁽¹⁾Dados obtidos na região Meio-Norte do Brasil;

⁽²⁾Brasil (2002);

⁽³⁾Freire et al. (2001);

⁽⁴⁾Embrapa Algodão (2000).

MS = moderadamente suscetível; MR = moderadamente resistente; AS = altamente suscetível.

Cultivar BRS Cedro

Em 16 ensaios de avaliação de cultivares de algodoeiro herbáceo, conduzidos nas safras de 2002 e 2003, nos municípios de Teresina, Bom Jesus e Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e em Tasso Fragoso, São Raimundo das Mangabeiras, Chapadinha e Brejo, no Maranhão, a cultivar BRS Cedro apresentou uma produtividade média de 3.610 kg/ha de algodão em caroço. Na região Meio-Norte do Brasil, a cultivar BRS Cedro possui ciclo, em média, de 160 a 170 dias, as plantas dessa cultivar iniciam o florescimento em média aos 61 dias, os primeiros capulhos aparecem em média aos 115 dias, a altura média de plantas é de 108 cm e o peso médio de capulho 5,7 g (RIBEIRO et al., 2003)

A cultivar BRS Cedro possui hábito de crescimento indeterminado, apresenta resistência ao acamamento, densidade populacional de 70 mil plantas por hectare e é adaptada à colheita mecanizada. Apresenta suscetibilidade à seca, percentagem de fibra de 42%, finura 4,3 (índice micronaire), resistência de fibra de 28,3 gf/tex e comprimento de fibra de 30,4 mm. O controle do pulgão deverá ser iniciado quando forem observadas 60% das plantas com colônias. Nas demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (MIP).

A cultivar BRS Cedro é resistente a viroses e à doença-azul e moderadamente resistente à bacteriose e à mancha-angular. É moderadamente suscetível à murcha-de-fusarium, mancha-de-alternaria, mancha-de-stemphyllium, nematóides e à ramulose. Recomenda-se essa cultivar para produtores altamente tecnicizados (Tabela 2).

Cultivar BRS Jatobá

Em 18 ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo, conduzidos nas safras de 2001, 2002 e 2003, nos municípios de Palmeira do Piauí, Bom Jesus e Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, e em Tasso Fragoso, Sambaíba, São Raimundo das Mangabeiras, Chapadinha e Brejo, no Maranhão, a cultivar BRS Jatobá apresentou uma

produtividade média de 3.723 kg/ha de algodão em caroço. Na região Meio-Norte, a cultivar BRS Jatobá possui ciclo de 160 a 170 dias, as plantas iniciam florescimento em média aos 61 dias, os primeiros capulhos aparecem em média aos 116 dias, a altura média de plantas é de 117 cm e o peso médio de capulho de 6,0 g (RIBEIRO et al., 2003).

A cultivar BRS Jatobá possui hábito de crescimento indeterminado e resistência ao acamamento. A densidade populacional recomendada é 80 mil plantas por hectare. É adaptada à colheita mecanizada, suscetível à seca e tem percentagem de fibra de 39%. Sua resistência de fibra é de 30,8 gf/tex, comprimento de fibra é de 29,0 mm e finura de fibra de 4,6 (BRASIL, 2003).

A cultivar BRS Jatobá é resistente a viroses, bacteriose, doença-azul, mancha-angular e moderadamente resistente à ramulose. É moderadamente suscetível à murcha-de-fusarium, mancha-de-alternária, mancha-de-stemphyllium e a nematóides. O controle de pulgão deverá ocorrer quando 60% das plantas apresentarem colônias. Nas demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (EMBRAPA ALGODÃO, 2003). Recomenda-se a destruição dos restos culturais usando-se roçadeiras ou trituradores. A cultivar BRS Jatobá é recomendada para produtores que adotam alto nível tecnológico (Tabela 2).

Tabela 2. Características agrônômicas e tecnológicas das cultivares BRS Cedro e BRS Jatobá quando comparadas com a CNPA ITA 90. 2003.

| Característica | Cultivares recomendadas | | Cultivar Testemunha |
|---|-------------------------|---------------|---------------------|
| | BRS Cedro | BRS Jatobá | CNPA ITA 90 |
| Rendimento (kg/ha) ⁽¹⁾ | 3.610 | 3.723 | 3.251 |
| Rendimento (%) ⁽¹⁾ | 111,0 | 114,5 | 100,0 |
| Produtividade de fibra (kg/ha) ⁽¹⁾ | 1.516 | 1.452 | 1.235 |
| Floração inicial (dia) ⁽¹⁾ | 61 | 61 | 61 |
| Primeiros capulhos (dia) ⁽¹⁾ | 115 | 116 | 115 |
| Altura média (cm) ⁽¹⁾ | 108 | 117 | 104 |
| Peso médio de capulho (g) ⁽¹⁾ | 5,7 | 6,0 | 5,4 |
| Porcentagem média de fibra (%) ⁽²⁾ | 42 | 39 | 38 |
| Finura - HVI ⁽³⁾ | 4,3 | 4,6 | 3,8 |
| Resistência HVI - gf/tex ⁽³⁾ | 28,3 | 30,8 | 30,2 |
| Comprimento HVI - mm ⁽³⁾ | 30,4 | 29,0 | 29,3 |
| Hábito de crescimento ⁽²⁾ | Indeterminado | Indeterminado | Indeterminado |
| População - mil plantas/ha recomendada ⁽²⁾ | 70 | 80 | 75 a 90 |
| Ciclo ⁽²⁾ | Tardio | Tardio | Tardio |
| Nível de tecnologia recomendado ⁽²⁾ | Alto | Alto | Alto |
| Tolerância à seca ⁽²⁾ | Suscetível | Suscetível | Tolerante |
| Adaptação à colheita mecanizada ⁽²⁾ | Adaptada | Adaptada | Adaptada |
| Resistência ao acamamento ⁽²⁾ | Resistente | Resistente | Resistente |
| Manejo de pulgão (%) ⁽³⁾ | 60 | 60 | - 10 |
| Resistência a doenças ⁽²⁾ | | | |
| Bacteriose | MR | R | MS |
| Doença azul (MNFRB) | R | R | - |
| Fusariose-murcha-de-fusarium | MS | MS | MS |
| Mancha-angular | MR | R | MS |
| Mancha-de-alternária | MS | MS | MR |
| Mancha-de-stemphyllium | MS | MS | R |
| Murcha-avermelhada ou doença-vermelha | - | - | R |
| Nematóides | MS | MS | MR |
| Ramulose | MS | MR | MR |
| Vírose | R | R | AS |

⁽¹⁾Dados obtidos na região Meio-Norte do Brasil;

⁽²⁾Brasil (2003a,b);

⁽³⁾Embrapa Algodão (2003).

R = resistente; MR = moderadamente resistente; MS = moderadamente suscetível; AS = altamente suscetível



Cultivar BRS Camaçari

A cultivar BRS Camaçari foi obtida pelo método de melhoramento de seleção recorrente, aplicado na condução de uma população de base genética ampla até a obtenção da população CNPA SRI₅M. Nesta, aplicou-se o método de seleção genealógica para a obtenção da linhagem CNPA 97-1682 (EMBRAPA ALGODÃO, 2004a). Possui hábito de crescimento indeterminado, ciclo médio a tardio, adaptada à colheita mecanizada, peso médio de capulho de 5,8 g, comprimento de fibra de 29,7 mm, finura 4,4, resistência 30,9 gf/tex e percentagem de fibra de 38,8%.

Em 13 ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo conduzidos nas safras de 2001, 2002, 2003 e 2004 nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro, Bom Jesus e Palmeira do Piauí, no Piauí, e em Tasso Fragoso, São Raimundo das Mangabeiras, Brejo e Anapurus, no Maranhão, a cultivar BRS Camaçari apresentou uma produtividade média de 3.813 kg/ha, o que corresponde a 254,4 arrobas de algodão em caroço. Na região Meio-Norte do Brasil, as plantas dessa cultivar iniciam o florescimento em média aos 61 dias, os primeiros capulhos aparecem em média aos 117 dias após a emergência e altura média de planta de 120 cm. Recomenda-se uma densidade populacional entre 80 e 100 mil plantas por hectare (Tabela 3).

Na região Meio-Norte do Brasil, a cultivar BRS Camaçari possui ciclo, em média, de 160 a 170 dias. É resistente a viroses, moderadamente resistente à bacteriose, ramulose, ramulária, alternaria e à mancha-de-stemphyllium. O controle do pulgão deve ser iniciado no nível de dano entre 50% e 60% de plantas com presença dos insetos. Para as demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (MIP). Recomenda-se o uso de reguladores de crescimento e a destruição dos restos culturais após a colheita, usando-se roçadeiras ou trituradores. Eventualmente, necessita-se de fungicidas para controle de ramulária e ramulose (Tabela 3).

Nos cerrados do sudoeste piauiense e sul maranhense, deve-se fazer o plantio da cultivar BRS Camaçari de 20 de novembro a 31 de dezembro. No cerrado do leste maranhense, o plantio deverá ser efetuado no mês de fevereiro. Recomenda-se essa cultivar para produtores que utilizam elevado nível tecnológico.

Cultivar BRS Peroba

A cultivar BRS Peroba foi obtida através do método de seleção genealógica, aplicado em população F2, oriunda de um cruzamento bi-parental entre as cultivares CNPA ITA 90 e Delta Opal. Deste cruzamento, selecionou-se a linhagem CNPA 98-7633 (EMBRAPA ALGODÃO, 2004b). A densidade populacional recomendada é 80 mil plantas por hectare. Possui hábito de crescimento indeterminado e adaptada à colheita mecanizada. A percentagem de fibra é de 38,8%; resistência de fibras de 31,1 gf/tex; comprimento de fibra de 29,9 mm e finura de fibra de 4,3.

Em sete ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo conduzidos nas safras de 2002, 2003 e 2004, nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro e Bom Jesus, no Piauí, e em São Raimundo das Mangabeiras e Chapadinha, no Maranhão, a cultivar BRS Peroba apresentou uma produtividade média de 3.614 kg/ha, o que corresponde a 240,9 arrobas de algodão em caroço. Na região Meio-Norte do Brasil, as plantas dessa cultivar iniciam o florescimento em média aos 60 dias, os primeiros capulhos aparecem em média aos 119 dias, a altura média de plantas é 115 cm e o peso médio de capulho 6,1 g (Tabela 3).

No Meio-Norte do Brasil, a cultivar BRS Peroba possui ciclo em média de 160 a 170 dias após a emergência das plântulas. É moderadamente resistente à virose, bacteriose, mancha-de-alternaria e a nematóides. Moderadamente suscetível à murcha-de-fusarium, mancha-de-stemphyllium, e à ramulose. Controle de pulgão no nível entre 20% e 30% de plantas com colônias. Nas demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (MIP). Recomenda-se o uso de reguladores de crescimento e a destruição dos restos culturais após a colheita, usando-se roçadeiras ou trituradores. Eventualmente necessita-se de fungicidas para controle de ramulária e ramulose (Tabela 3).

Nos cerrados do sudoeste piauiense e sul maranhense, a época de plantio da cultivar BRS Peroba é de 20 de novembro a 31 de dezembro. No cerrado do leste maranhense, o plantio deverá ser efetuado no mês de fevereiro. Recomenda-se essa cultivar para produtores que utilizam nível tecnológico de médio a alto.

Cultivar BRS Itaúba

A cultivar BRS Itaúba é oriunda da seleção individual em uma população da cultivar CS 50, originária da Austrália, onde foi obtida a linhagem CNPA ITA 96-26 (FARIAS et al., 2001).

Em dez ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo conduzidos nas safras de 2001 e 2002, nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro, Bom Jesus e Palmeira do Piauí, no Piauí, e em Tasso Fragoso, Sambaíba e Brejo, no Maranhão, a cultivar BRS Itaúba apresentou uma produtividade média de 3.575 kg/ha, o que corresponde a 238,3 arrobas de algodão em caroço. Na região Meio-Norte do Brasil, as plantas dessa cultivar iniciam o florescimento em média aos 60 dias, os primeiros capulhos aparecem em média aos 116 dias, a altura média de plantas é 122 cm e o peso médio de capulho 5,6 g (Tabela 3).

A cultivar BRS Itaúba possui hábito de crescimento indeterminado. A densidade populacional recomendada é de 80 mil plantas por hectare, não adaptada à colheita mecanizada, apresenta percentagem de fibra de 36,0%, resistência de fibras de 25,2 gf/tex; comprimento de fibra de 31,0 mm e finura de fibra de 4,1.

No Meio-Norte do Brasil, a cultivar BRS Itaúba possui ciclo em média de 150 a 160 dias. É resistente a viroses, bacteriose, doença-azul, ramulose, mancha-angular, mancha-de-alternaria e mancha-de-Stemphyllium. O controle de pulgão deve ser realizado no nível de 60% das plantas com colônias. Nas demais pragas, o controle deverá ser efetuado segundo os níveis de danos recomendados no Manejo Integrado de Pragas (MIP). Eventualmente, poderá necessitar de fungicidas para controle de ramulária. Recomenda-se a destruição dos restos culturais através do arranquio e queima dos restos culturais. A cultivar BRS Itaúba é destinada ao agricultor familiar da região dos cerrados (Tabela 3).

Nos cerrados do sudoeste piauiense e sul maranhense, a época de plantio recomendada para a cultivar BRS Itaúba é o mês de dezembro. No cerrado do leste maranhense, o plantio deverá ser efetuado no mês de fevereiro. Utilizar espaçamento de 1,00 m entre linhas com cinco a oito plantas por metro linear. A primeira colheita deve ser realizada quando 50% a 60% das maçãs estiverem abertas.

Tabela 3. Características agrônômicas de quatro cultivares de algodoeiro herbáceo recomendadas para o Meio-Norte do Brasil, 2005.

| Característica | Cultivares recomendadas | | | Cultivar Testemunha |
|--|-------------------------|---------------|---------------|---------------------|
| | BRS Camaraci | BRS Peroba | BRS Itaúba | CNPA ITA 90 |
| Prod. algodão em caroço (kg/ha) ⁽¹⁾ | 3.817 | 3.614 | 3.575 | 3.251 |
| Rend. em relação à testemunha (%) ⁽¹⁾ | 117,4 | 111,2 | 109,8 | 100,0 |
| Prod. Algodão em caroço (g/ha) ⁽¹⁾ | 254,4 | 240,9 | 238,1 | 216,7 |
| Produção de fibra (kg/ha) ⁽¹⁾ | 1.481 | 1.402 | 1.287 | 1.235 |
| Floração inicial (dia) ⁽¹⁾ | 61 | 60 | 60 | 61 |
| Primeiros capulhos (dia) ⁽¹⁾ | 117 | 119 | 116 | 115 |
| Altura média (cm) ⁽¹⁾ | 120 | 115 | 122 | 104 |
| Peso de capulho (g) ⁽¹⁾ | 5,8 | 6,1 | 5,6 | 5,4 |
| Porcentagem de fibra (%) ⁽²⁾ | 38,8 | 38,8 | 36,0 | 38 |
| Finura – HVI ⁽³⁾ | 4,4 | 4,3 | 4,1 | 3,8 |
| Resistência HVI-gf/tex ⁽³⁾ | 30,9 | 31,1 | 25,2 | 30,2 |
| Comprimento HVI – mm ⁽³⁾ | 29,7 | 29,9 | 31,0 | 29,3 |
| Fiabilidade – HVI ⁽³⁾ | 2.232 | 2.268 | - | 2.199 |
| Hábito de crescimento ⁽²⁾ | Indeterminado | Indeterminado | Indeterminado | Indeterminado |
| População – mil/plantas/ha ⁽²⁾ | 80 a 100 | 80 | 80 | 75 a 90 |
| Ciclo ⁽²⁾ | Médio/Tardio | Médio/Tardio | Tardio | Tardio |
| Nível tecnológico ⁽²⁾ | Alto | Alto | Médio | Alto |
| Adaptação à colheita mecanizada ⁽²⁾ | Sim | Sim | Não adaptada | Sim |
| Manejo de pulgão (%) ⁽³⁾ | 50 a 60 | 20 a 30 | 60 | -10 |
| Resistência à Doenças^(2,3) | | | | |
| Bacteriose | MR | MR | R | MS |
| Doença-azul (MNFRB) | - | - | R | - |
| Murcha-de-fusarium | - | MS | - | MS |
| Mancha-angular | - | - | R | MS |
| Mancha-de-alternária | MR | MR | R | MR |
| Mancha-de-Stemphyllium | MR | MS | R | R |
| Nematóides | - | MR | - | MR |
| Ramulose | MR | MS | R | MR |
| Vírose | R | MR | R | AS |

⁽¹⁾Dados obtidos na região Meio-Norte do Brasil;⁽²⁾Brasil (2003);⁽³⁾Embrapa Algodão (2004a,b).

R = resistente; MS = moderadamente suscetível; MR = moderadamente resistente;

AS = altamente suscetível.

Cultivar BRS Araçá

A cultivar BRS Araçá foi obtida através do método de seleção recorrente, aplicada na condução de uma população de base genética ampla até a obtenção da população CNPA SRI₅M. Nesta, aplicou-se o método de seleção genealógica para a obtenção da linhagem CNPA 98-6399, em Rondonópolis, MT, na safra 1997/98. Em seguida, a CNPA 98-6399 foi avaliada como progênie e nova linhagem em Rondonópolis, nas safras 1998/99, 1999/00 e, na safra 2000/01 como linhagem avançada, foi avaliada em 10 localidades do Mato Grosso (EMBRAPA ALGODÃO, 2005).

Na região Meio-Norte do Brasil, a cultivar BRS Araçá foi avaliada em 13 ensaios de avaliação de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo conduzidos nas safras de 2003, 2004, 2005 e 2006, nos municípios de Teresina, Bom Jesus, Baixa Grande do Ribeiro e Uruçuí, no Piauí, e em Tasso Fragoso, São Raimundo das Mangabeiras, Chapadinha e Anapurus, no Maranhão, a cultivar BRS Araçá apresentou uma produtividade média de 3.860 kg/ha, o que corresponde a 257,3 arrobas de algodão em caroço (Tabela 4). Na safra do ano de 2006, a produtividade média obtida em quatro ensaios conduzidos no Município de São Raimundo das Mangabeiras foi 4.500 kg/ha, ou seja, 300 arrobas de algodão em caroço por hectare. As plantas da cultivar BRS Araçá apresentam pilosidade no caule, folhas de tamanho médio com cinco lóbulos, inserção do primeiro ramo frutífero no quinto nó e maçã ovalada com quatro a cinco lojas.

Na região Meio-Norte do Brasil, a cultivar BRS Araçá possui ciclo de 140 a 150 dias, as plantas iniciam o florescimento em média aos 55 dias, os primeiro capulhos aparecem em média aos 120 dias e a altura média de plantas é de 115 cm. A cultivar BR Araçá possui hábito de crescimento indeterminado, ciclo precoce a médio, adaptada à colheita mecanizada, peso médio de capulho de 5,9 g, comprimento de fibra de 29,7 mm, finura 4,4, resistência 30,9 gf/tex e percentagem de fibra de 38,8% (Tabela 4)

Nos cerrados do sudoeste piauiense e sul maranhense, a época de plantio da cultivar BRS Araçá é de 20 de novembro a 31 de dezembro. No cerrado do leste maranhense, o plantio deverá ser efetuado no mês de fevereiro. Espaçamento de 0,75 m a 0,90 m entre fileiras com sete a oito plantas por metro linear. Iniciar a aplicação de regulador de crescimento quando a planta atingir a altura de 50 cm. Efetuar o controle de ramulária a partir de 30 a 40 dias após a emergência. No controle de pragas, usar o Manejo Integrado de Pragas (MIP) com nível de controle de pulgões entre 40% e 50 % das plantas com colônias. A cultivar BRS Araçá é moderadamente resistente à bacteriose, murcha-de-fusarium, mancha-angular, mancha-de-alternaria, mancha-de-*Stemphyllium* e a nematoides. É resistente a doença-azul, ramulose e a viroses. Recomenda-se essa cultivar para produtores que utilizam elevado nível tecnológico. Destruir os restos culturais após a colheita, usando-se roçadeiras ou trituradores.

Tabela 4. Características agrônômicas e tecnológicas da cultivar BRS Araçá recomendada para o Meio-Norte do Brasil. 2006.

| Característica | Cultivar recomendada | Cultivar testemunha |
|---|----------------------|---------------------|
| | BRS Araçá | CNPA ITA 90 |
| Produtividade de algodão em caroço (kg/ha) ⁽¹⁾ | 3.860 | 3.251 |
| Rendimento em relação à testemunha (%) ⁽¹⁾ | 118,7 | 100,0 |
| Produtividade de fibra (kg/ha) ⁽¹⁾ | 1.497 | 1.235 |
| Floração inicial (dia) ⁽¹⁾ | 55 | 61 |
| Primeiros capulhos (dia) ⁽¹⁾ | 120 | 115 |
| Altura média (cm) ⁽¹⁾ | 115 | 104 |
| Peso médio de capulho (g) ⁽¹⁾ | 5,9 | 5,4 |
| Percentagem média de fibra (%) ⁽²⁾ | 37,5 a 38,5 | 38,0 |
| Finura – HVI ⁽³⁾ | 4,2 | 3,8 |
| Resistência HVI – gf/tex ⁽³⁾ | 30,1 | 30,2 |
| Comprimento HVI – mm ⁽³⁾ | 29,1 | 29,3 |
| Hábito de crescimento ⁽²⁾ | Indeterminado | Indeterminado |
| População - mil plantas/ha recomendada ⁽²⁾ | 75 a 100 | 75 a 90 |
| Ciclo ⁽²⁾ | Precoce/Médio | Tardio |
| Nível de tecnologia recomendado ⁽²⁾ | Alto | Alto |
| Tolerância à seca ⁽²⁾ | Tolerante | Tolerante |
| Adaptação à colheita mecanizada ⁽²⁾ | Adaptada | Adaptada |
| Resistência ao acamamento ⁽²⁾ | Tolerante | Resistente |
| Manejo de pulgão (%) ⁽³⁾ | 60 | - 10 |
| Resistência a doenças ⁽²⁾ | | |
| Bacteriose | MR | MS |
| Doença-azul (MNFRB) | R | - |
| Fusariose-murcha-de-fusarium | MR | MS |
| Mancha-angular | MR | MS |
| Mancha-de-alternária | MR | MR |
| Mancha-de-Stemphyllium | MR | R |
| Murcha-averm. ou doença-vermelha | - | R |
| Nematóides | MR | MR |
| Ramulose | R | MR |
| Viroses | R | AS |

⁽¹⁾Dados obtidos na região Meio-Norte do Brasil;

⁽²⁾Brasil (2006);

⁽³⁾Embrapa Algodão (2005).

R = resistente; MR = moderadamente resistente; MS = moderadamente suscetível; AS = altamente suscetível.

Referências

- BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria Nº 110. de 30 set. 2002. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 2 out. 2002. n. 191, Seção 1.
- BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Comissão Especial de Recursos – CER/PROAGRO. Coordenação Nacional do Zoneamento Agrícola. **Zoneamento agrícola:** cultivares de algodão habilitadas: ano safra 2003/2004. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 09 jan. 2006.
- BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola. Departamento de Gestão de Risco Rural. Coordenação Geral de Zoneamento Agropecuário. **Zoneamento agrícola de risco climático:** cultivares de algodão herbáceo: ano safra 2006/2007. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 5 out. 2006.
- CARVALHO, L. P. de; COSTA, J. N. da; SANTOS, J. W. dos; ANDRADE, F. P. de. Adaptabilidade e estabilidade em cultivares de algodoeiro herbáceo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 30, n. 2, p. 207-213, 1995.
- COSTA, J. N. da; FARIAS, F. J. C.; CARVALHO, L. P. de; VIEIRA, R. M.; MOREIRA, J. de A. N.; SANTOS, J. W. dos; FREIRE, E. C.; ANDRADE, F. P. de. Desempenho de cultivares e linhagens de algodoeiro herbáceo na região Nordeste - 1995. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 1., 1997, Fortaleza. **Anais...** Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1997. p. 504-507.
- EMBRAPA ALGODÃO. **BRS Araçá**. Campina Grande, 2005. 1 folder.
- EMBRAPA ALGODÃO. **BRS Camaçari**. Campina Grande, 2004a. 1 folder.
- EMBRAPA ALGODÃO. **BRS Jatobá**. Campina Grande, 2003. 1 folder.
- EMBRAPA ALGODÃO. **BRS Peroba:** cultivar com resistência múltipla a doenças. Campina Grande, 2004b. 1 folder.
- EMBRAPA ALGODÃO. **Cultivares de algodão da Embrapa e parceiros licenciados para a comercialização na safra 2001/2002**. Campina Grande, 2001. 14 p.
- EMBRAPA ALGODÃO. **Cultivares de algodão para a safra 2000/2001**. Campina Grande, 2000. 11 p.

EMBRAPA MEIO-NORTE. **BRS 186 Precoco 3**: cultivar de algodoeiro herbáceo precoce para a região Meio-Norte do Brasil. Teresina, 2000a. 1 folder.

EMBRAPA MEIO-NORTE. **BRS 187 8H**: cultivar de algodoeiro herbáceo para a região Meio-Norte do Brasil. Teresina, 2000b. 1 folder.

FARIAS, F. J. C.; FREIRE, E. C.; ARANTES, E. M. **BRS Itaúba**: nova cultivar de algodão para uso na agricultura familiar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3., 2001, Campo Grande. **Produzir sempre, o grande desafio**: anais. Campina Grande: Embrapa Algodão; Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2001. v. 2, p. 762-764. (Embrapa Algodão. Documentos 82; Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 32).

FRANÇA, F. M. C. Cerrados do Nordeste do Brasil: caracterização, fatores alavancadores e restritores. In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO, 8., 1996, Brasília, DF. **Biodiversidade e produção sustentável de alimentos e fibras nos cerrados**: anais... Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1996. p. 115-117.

FREIRE, E. C.; FARIAS, F. J. C. Novas tendências e avanços do melhoramento genético do algodoeiro. In: SEMINÁRIO ESTADUAL DO ALGODÃO, 4.; ENCONTRO "ALGODÃO MATO GROSSO 2000", 1., 1998, Cuiabá. **Anais...** Rondonópolis: Fundação Mato Grosso: Embrapa: EMPAER-MT, 1998. p. 5-20.

FREIRE, E. C.; FARIAS, F. J. C.; MEDEIROS, J. da C.; ARAÚJO, A. E. de; ANDRADE, F. P. de; SANTANA, J. C. F. de; QUEIROZ, J. C. de. Novas cultivares de algodoeiro para o cerrado de Goiás: BRS Aroeira e BRS Ipê. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3., 2001, Campo Grande. **Produzir sempre, o grande desafio**: anais. Campina Grande: Embrapa Algodão; Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2001. v. 2, p. 855-856. (Embrapa Algodão. Documentos, 82; Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 32).

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. Rio de Janeiro: IBGE, v. 17, n. 12, p. 1-77, dez. 2005.

RIBEIRO, J. L.; ELEUSIO, C. F.; MORELLO, C. de L.; FARIAS, F. J. C.; SUINAGA, F. A.; ANDRADE, F. P. de. **BRS Cedro e BRS Jatobá**: cultivares de algodoeiro herbáceo recomendadas para os Cerrados do Meio-Norte do Brasil. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2003. 3 p. (Embrapa Meio-Norte. Comunicado Técnico, 155).

RIBEIRO, J. L.; RIBEIRO, V. Q.; FREIRE, E. C.; COSTA, J. N. da; CARVALHO, L. P. de; SANTANA, J. C. F. de; ANDRADE, F. P. de; FARIAS, F. J. C. Desempenho de cultivares de algodoeiro herbáceo no cerrado do Meio-Norte do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3., 2001, Campo Grande. **Produzir sempre, o grande desafio: anais**. Campina Grande: Embrapa Algodão; Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2001. v. 2, p. 813-815. (Embrapa Algodão. Documentos, 82; Embrapa Agropecuária Oeste. Documentos, 32).

TORRES, R. W. C.; ANDRADE, M. E. S. Os cerrados do Piauí e seus aspectos socioeconômicos. **Carta CEPRO**, Teresina, v. 14, n. 1, p. 35-50, jul./dez. 1991.

VIEIRA, R. de M.; MEDEIROS, A. A. de; BEZERRA NETO, F.; MARTINS, L. de H.; SOUZA, A. E. de. Comparação entre ciclos reprodutivos de três cultivares de algodoeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 1., 1997, Fortaleza. **Anais...** Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1997. p. 457-459.





Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

